

Egzamin z Bajtockiego

Staszicowy turniej lockouta 2026
1/8 finału

Kod zadania: egz
Limit pamięci: 16 MiB



Nie ma lepszego sposobu nie spędzanie pięknego sierpniowego poranka jak na egzaminie z Bajtockiego. Takie też wakacje przez cały rok marzyły się Bajtazarowi, dlatego nie pozwoli sobie zepsuć tego dnia. Z takim nastawieniem przyszła dzisiaj do Staszica cała grupa językowa. Każdy z uczniów, aby napisać dobrze egzamin, będzie potrzebował pewnego minimalnego dystansu od innych uczniów. Dystans ten możemy mierzyć w wolnych krzesłach. Każdy z uczniów zawczasu poinformował dyrektora o swoich wymaganiach. Z jakiegoś powodu wszyscy mają pisać egzamin przy jednym, okrągłym stole. XIV Liceum Ogólnokształcące, do którego uczęszcza Bajtazar nie ma takiego mebla, dlatego będzie musiało zamówić nowy. Okrągłe stoły są jednak bardzo drogie, dlatego dyrekcja zastanawia się, jaki najmniejszy stół byłby w stanie sprostać wymaganiom uczniów, gdyby usadzić ich optymalnie.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się jedna liczba całkowita $1 \leq n \leq 5 \cdot 10^6$ oznaczająca ilość uczniów piszących egzamin poprawkowy z Bajtockiego. W drugim i ostatnim wierszu wejścia znajduje się ciąg n liczb, gdzie i -ta liczba oznacza, że i -ty uczeń musi mieć zachowany dystans co najmniej a_i wolnych krzeseł od dowolnego innego ucznia.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita oznaczająca minimalny obwód stołu, jaki musi zakupić na tą okazję dyrekcja. Długość mierzymy w krzesłach.

Przykład

Wejście dla testu egz0a:

```
3
1 3 2
```

Wyjście dla testu egz0a:

```
11
```

Wyjaśnienie do przykładu: Poprawną odpowiedzią jest 11, z czego 8 z tych krzeseł pozostanie pustych.